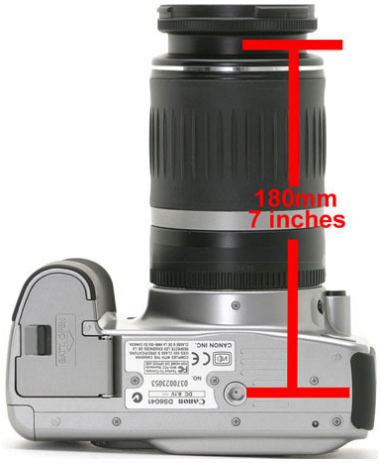
Mode d'emploi de la tête panoramique Panosaurus

www.gregwired.com
janvier 2008
(traduction Laurent Kerjean, décembre 2008)

Veuillez prendre le temps de lire les instructions de montage pour profiter pleinement de la tête panoramique. La plupart des opérations ne sont à effectuer qu'une seule fois et vous permettront ensuite d'utiliser très facilement votre tête panoramique.

Appareils incompatibles avec la tête Panosaurus.

Incompatible car l'écrou de pied est à droite de l'axe optique



Longueur maximale entre l'écrou de pied et la lentille frontale doit être de 180 mm

VOICI À QUOI RESSEMBLE LE MONTAGE UNE FOIS EFFECTUÉES LES OPÉRATIONS DE RÉGLAGES DE LA TÊTE PANOSAURUS.

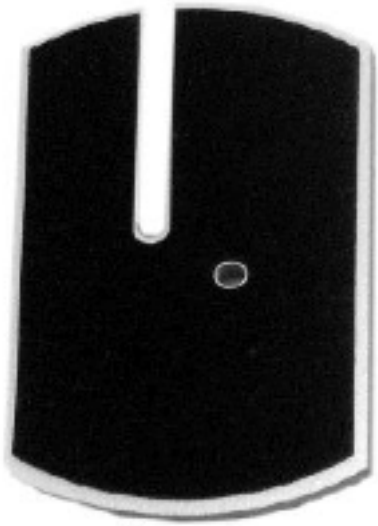
Montage en position prise de vue en mode Portrait (niveau à bulle installé)

Montage en position prise de vue en mode Paysage (sans le niveau à bulle)

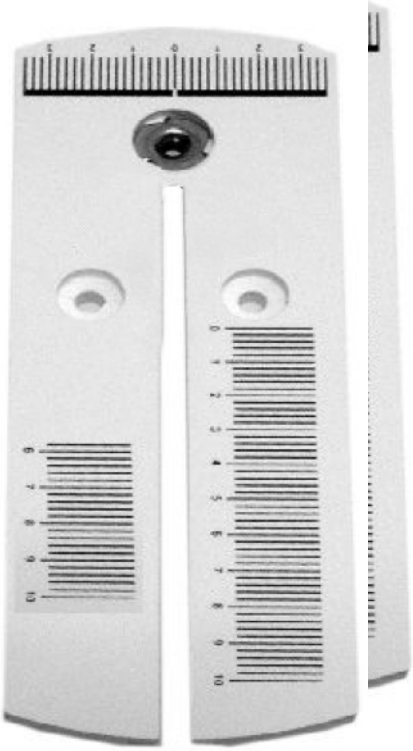
Table des matières

Appareils incompatibles avec la tête Panosaurus.....i
Liste des pièces de la tête Panosaurus.....1
Etape 1 : Installer l'appareil photo sur le plateau supérieur.....2
Etape 2 : Montage sur support horizontal pour prises de vues en format paysage.....3
Etape 3 : Fixer l'appareil photo sur le support horizontal.....4
Etape 4 : Fixer l'appareil photo sur le plateau supérieur.....6
Etape 5 : Préparatifs pour déterminer le centre optique de l'objectif.....7
Etape 6 : Trouver le centre optique pour des longues focales.....11
Etape 7 : Montage pour prises de vues verticales.....12
Etape 8 Préparatifs pour prise de vue en position portrait.....17
Etape 9 : Prise de vue et maintenance.....19

Liste des pièces de la tête Panosaurus



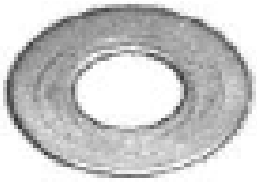
Plateau supérieur



support horizontal
support horizontal

table de rotation
table de rotation

niveau à bulle



rondelle métallique 3,2 cm

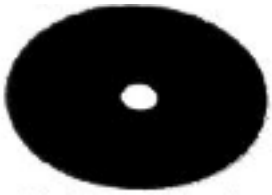
vis 2,5 cm

vis de blocage

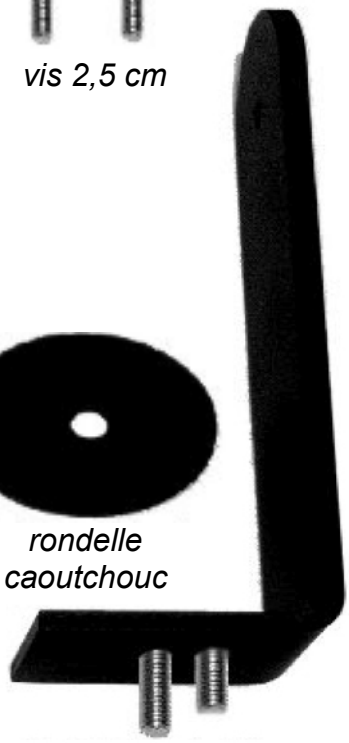
rondelles métalliques 1,9 cm

vis de blocage à ailettes

vis 1,25 cm



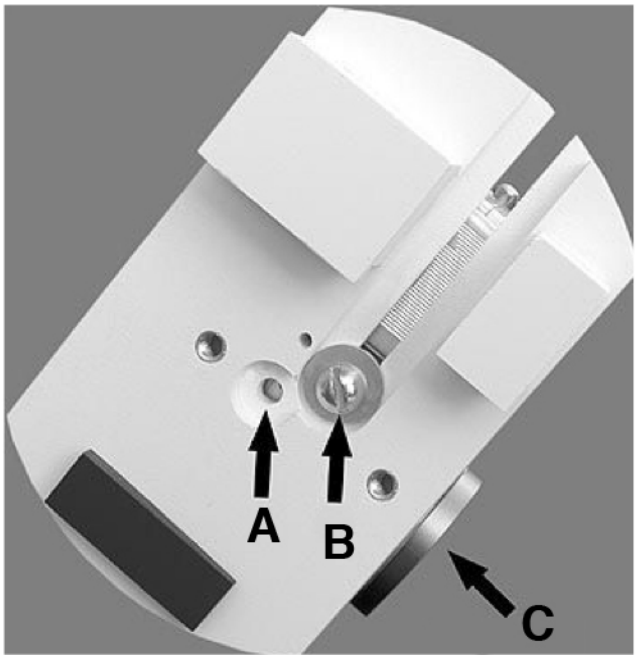
rondelle caoutchouc



équerre métallique

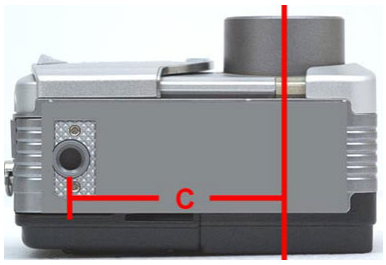
fiche en carton

Etape 1 : Installer l'appareil photo sur le plateau supérieur



C : lentille frontale de l'objectif

Appareil photo avec écrou de pied aligné avec l'axe optique de l'objectif

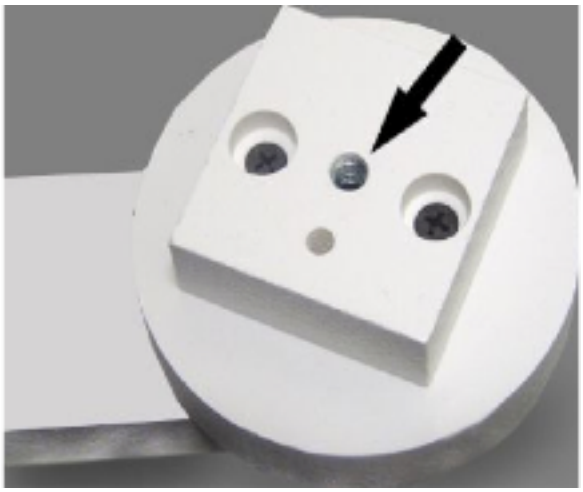


Appareil photo avec écrou de pied en dehors de l'axe optique de l'objectif

- Si l'écrou de pied de votre appareil est ***ALIGNÉ*** avec l'axe optique de l'objectif (comme le réflex sur la figure ci dessus), fixez l'appareil au ***TROU A*** à l'aide d'une vis 1,25 cm, ***SANS RONDELLE*** métallique.
- Si l'écrou de pied de votre appareil est ***EN DEHORS*** de l'axe optique de l'objectif, fixez l'appareil au ***TROU B*** à l'aide d'une vis 1,25 cm, ***AVEC RONDELLE*** métallique.

IMPORTANT : serrez légèrement la vis tout en gardant la possibilité de faire glisser l'appareil photo le long du ***plateau supérieur***.

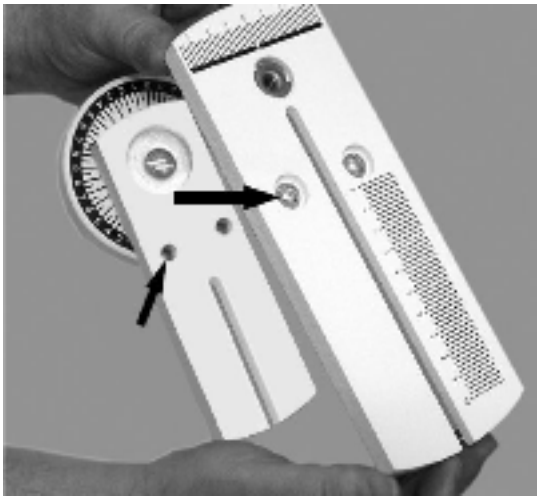
Etape 2 : Montage sur support horizontal pour prises de vues en format paysage



- Installer la ***table de rotation*** sur votre trépied.

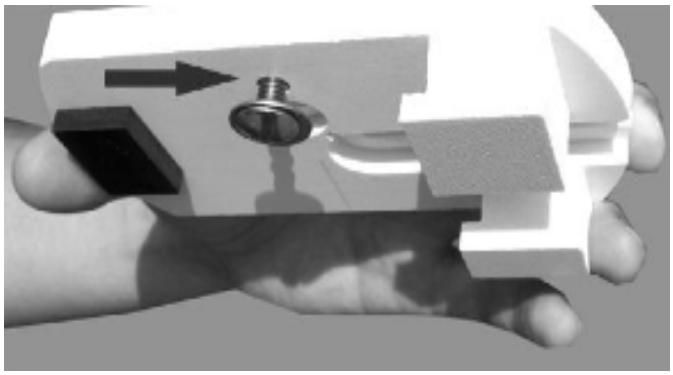
La figure ci contre montre l'emplacement où visser la vis de fixation standard du trépied.

***Note** : le petit trou à la base de la table de rotation est prévu pour être compatible du picot de blocage dont disposent certaines attaches rapides de trépied.*



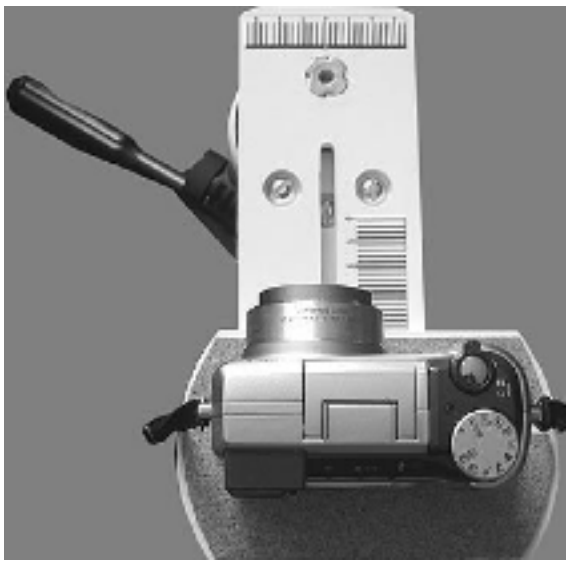
- Otez le ***niveau à bulle*** de la ***table de rotation*** et vissez ensuite le ***support horizontal*** à l'aide de 2 vis 2,5 cm.

IMPORTANT : Assurez vous du parfait alignement de la rainure centrale du support horizontal avec la rainure centrale de la table de rotation avant de visser les 2 vis.



- Vissez ensuite (2 tours environ) une vis 1,25 cm avec une rondelle 1,9 cm dans le trou fileté extérieur du dessous du ***plateau supérieur***.

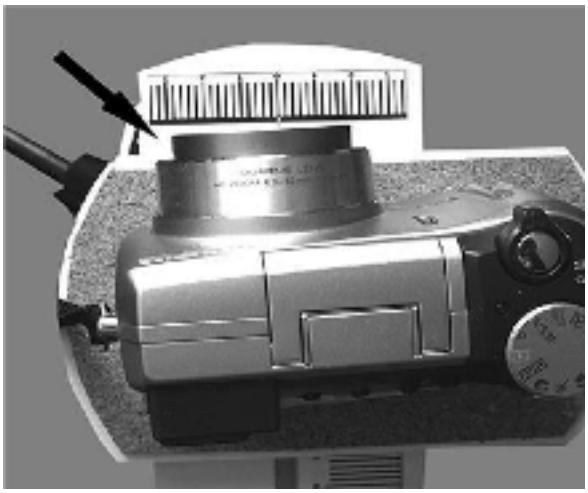
Etape 3 : Fixer l'appareil photo sur le support horizontal



Attention *: Faites très attention à ne pas faire tomber le plateau supérieur du support horizontal*

- Fixez maintenant le ***plateau supérieur*** sur le ***support horizontal***.
- Faites glisser le ***plateau supérieur*** le long de la rainure centrale du ***support horizontal***.

Vous pouvez serrer légèrement la vis de fixation de l'appareil photo.
*Cependant, ne serrez pas trop cette vis, de façon à pouvoir faire tourner facilement l'appareil photo sur le plateau supérieur**.** La vis est pour l'instant juste destinée à empêcher l'appareil photo de tomber accidentellement du support horizontal.*
Le but est de fixer de façon lâche l'appareil photo au plateau supérieur afin qu'il puisse tourner facilement sur le support adhérent du plateau supérieur.



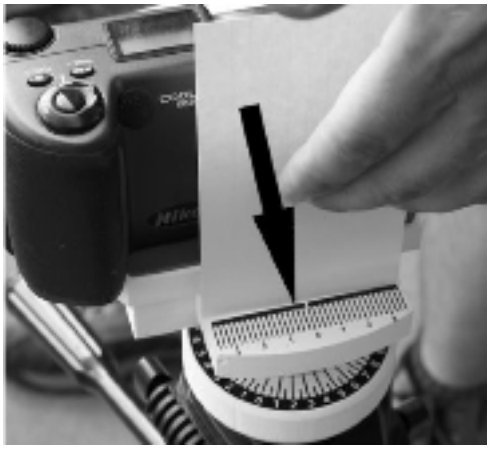
- Vous allez maintenant faire glisser le ***plateau supérieur*** à l'extrémité du ***support horizontal***.

La figure à gauche montre une flèche qui pointe sur une ligne blanche épaisse le long de la règle graduée à l'extrémité du support horizontal.
Le but est d'aligner la lentille frontale de l'objectif parallèlement à cette ligne blanche et aussi d'aligner le centre de l'objectif avec le repère "0" de la règle graduée.

Note : Si votre appareil photo a un zoom qui s'extraie du boitier de l'appareil photo, vous pourrez avoir besoin de sortir effectivement le zoom pour effectuer cet alignement.

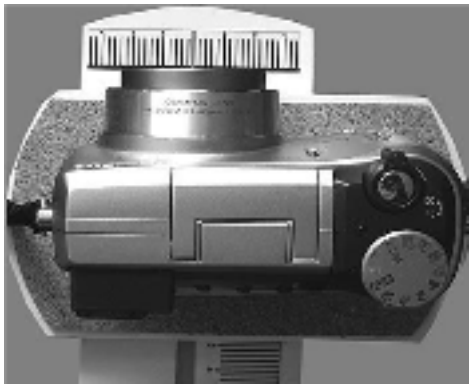
La figure ci dessus montre comment utiliser la fiche en carton comme aide dans l'alignement de l'objectif avec le centre de la règle graduée.

- Placez tout d'abord la fiche sur l'extrême gauche de l'objectif pour lire la valeur sur la règle graduée. Faites ensuite de même à l'extrême droite de l'objectif. Faites tourner l'appareil photo jusqu'à ce que la distance au "0" soit la même à gauche et à droite.



Vous pouvez aussi utiliser la fiche en carton pour vérifier que l'objectif est parallèle à la ligne blanche.

Note : Si l'écrou de pied de votre appareil photo est aligné avec l'axe optique de l'objectif (c'est le cas pour tous les réflex), ce sera la seule chose à faire pour positionner correctement l'appareil photo.

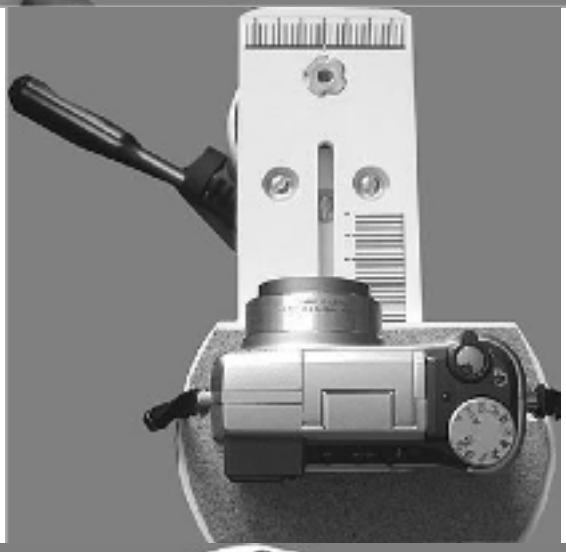


La figure à gauche montre un appareil correctement aligné.

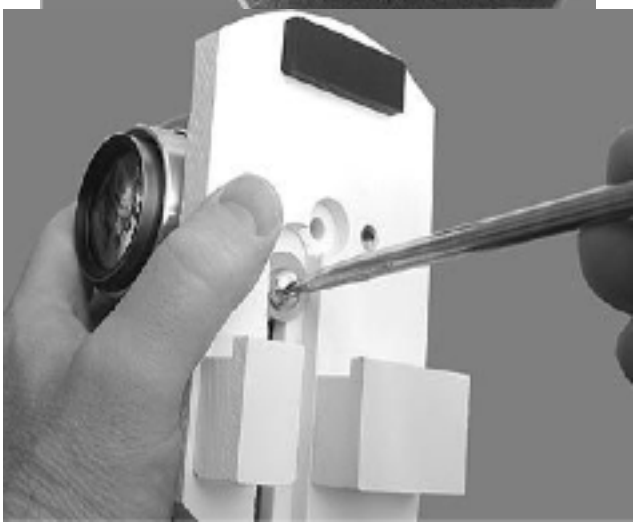
Note : Si l'écrou de pied de votre appareil photo est aligné avec l'axe optique de l'objectif (c'est le cas pour tous les réflex) et que la lentille avant de l'objectif est parallèle à la ligne blanche, l'objectif sera automatiquement bien centré sur la marque "0" de la règle graduée.

Etape 4 : Fixer l'appareil photo sur le plateau supérieur

- Ensuite, si possible, faites une marque sur le support adhérent, ou à un autre endroit vous permettant de repositionner facilement l'appareil photo chaque fois que vous voulez fixer l'appareil photo sur le ***plateau supérieur***.



- Ensuite, *en faisant très attention*, glissez l'appareil photo et le ***plateau supérieur*** le long de la rainure du ***support horizontal*** en faisant votre possible pour ne pas faire bouger l'appareil de sa position actuelle sur le ***plateau supérieur***.



- Tout en tenant fermement l'appareil photo en position correcte, serrez la vis dans l'écrou de pied de l'appareil photo afin de le bloquer fermement sur le ***plateau supérieur***.

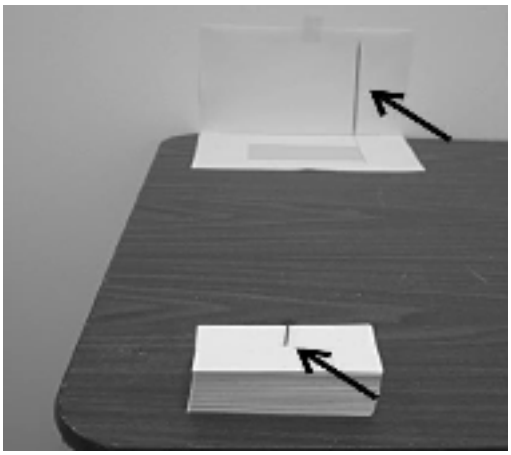
Etape 5 : Préparatifs pour déterminer le centre optique de l'objectif

Chaque objectif a ce qui est souvent appelé "***centre optique***" (d'autres appelations : point nodal ou pupille d'entrée).

C'est le point de l'objectif où la lumière se concentre en un point avant de diverger de nouveau en progressant vers la lentille arrière. Pour certains objectifs, vous pouvez regarder à travers les lentilles et voir ce point. Il est situé à l'endroit où le diaphragme se ferme.

Les objectifs qui ont une focale variable (comme les 35-70 mm) sont appelés zooms.
Très souvent, un zoom aura un centre optique différent à chaque focale.

Vous devez décider ***À QUELLE FOCALE DU ZOOM*** vous désirez déterminer le centre optique.

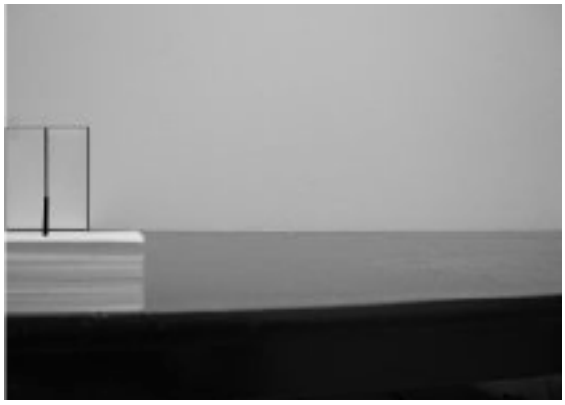


Il y a plusieurs méthodes possibles pour trouver le centre optique. La figure sur la gauche montre le montage que j'utilise pour trouver le centre optique des focales inférieures à 70 mm.

- Tracez une marque sur un carton et placez le sur un support de façon à le surélever un peu par rapport au plan d'une table.
- Ensuite, placez une feuille de papier contre le mur, à environ 75 - 90 cm derrière la marque. Dessinez une trace droite sur ce papier.

- Positionnez le trépied devant la marque sur le carton et la ligne du papier, avec l'appareil photo posé précautionneusement sur le support horizontal.

La lentille avant de l'objectif devrait être à environ 15-30 cm de la marque sur le carton, ou aussi près que possible tout en ayant la mise au point possible en même temps sur la marque et sur la ligne de la feuille de papier.



Step A :

- Déplacez le trépied de façon à ce que, en regardant l'écran arrière ou le viseur de votre appareil photo, vous voyiez ce qui est indiqué sur la figure à gauche.

La marque doit êtte alignée avec la ligne sur le papier mural et doit se situer à l'extrême gauche du cadre.

CECI EST TOUJOURS LE POINT DE DÉPART DE LA PROCÉDURE.

Vous aurez probablement à bouger, non seulement la table de rotation, mais aussi le trépied, de façon à être dans la bonne position.

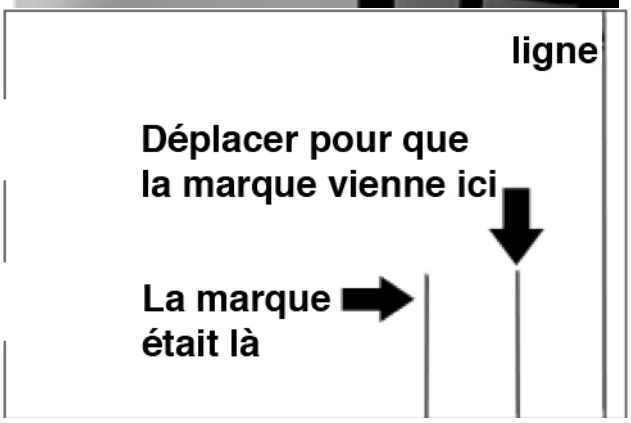
- Maintenant, tournez la table de rotation (***SANS BOUGER LE TRÉPIED***) jusqu'à voir la marque et la ligne à l'extrême droite du cadre.

La marque et la ligne ne seront probablement pas alignées, soit à droite soit à gauche de la ligne.

Si la marque est à droite de la ligne, cela signifie que l'appareil photo doit être déplacé vers l'avant du support horizontal.

Sur cette figure, la marque s'est déplacée à gauche de la ligne lors de la rotation de gauche à droite de la table de rotation.

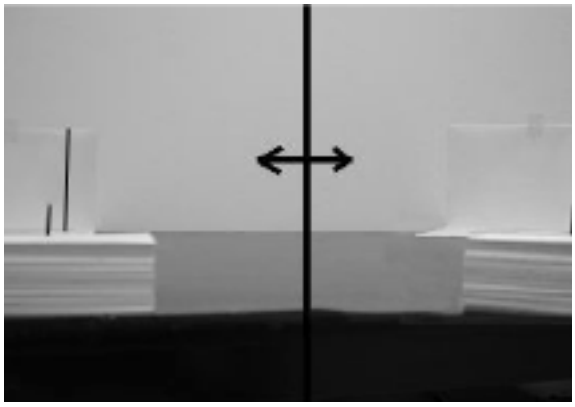
Ceci signifie que l'appareil photo doit être déplacé vers l'arrière du support horizontal (donc, vers vous).



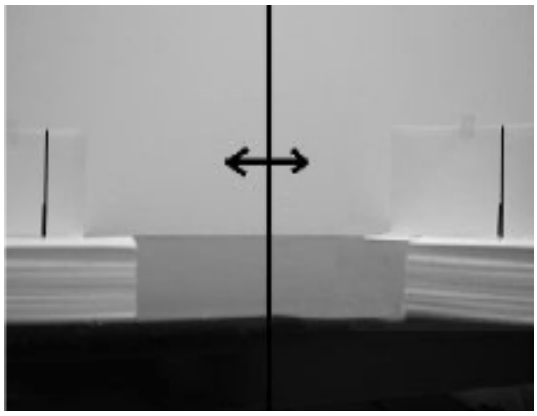
- Maintenant, en regardant l'écran arrière ou au travers du viseur de votre appareil photo, déplacez ***LENTEMENT*** l'appareil le long du support horizontal jusqu'à ce que la marque soit à peu près ***AU MILIEU*** de la distance à la ligne qu'elle avait au départ du mouvement (comme indiqué sur la figure à gauche).

Note : si la marque était au départ sur la droite de la ligne, déplacez la de la moitié de la distance dans l'autre sens

pour la rapprocher de la ligne.



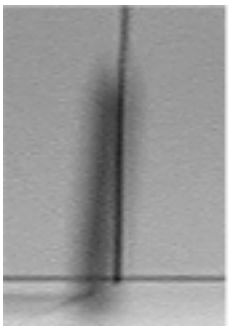
- Maintenant, tournez la table de rotation du Panosaurus de façon à ramener la marque et la ligne sur le côté gauche du cadre.
- *Si vous avez déplacé l'appareil photo à la bonne position sur le support horizontal, la marque et la ligne devraient désormais être mésalignées sur le côté gauche du cadre du même décalage que celui obtenu sur le côté droit du cadre et vous devriez donc avoir trouvé le centre optique.*
- Afin de s'en assurer, appliquons le step B.

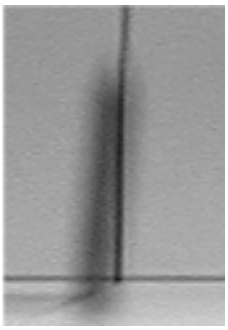


Step B :

On cherche donc à atteindre le résultat montré sur la figure de gauche. La marque est alignée avec la ligne sur le côté gauche du cadre et quand vous tourner l'appareil photo pour que la marque soit à droite du cadre, celle ci reste alignée avec la ligne.

- Afin de vous assurer que vous avez réussi à atteindre cette position, répétez le step A et revenez sur ce point encore et encore jusqu'à ce que cette position soit parfaitement calée.





- Pour vous assurer que vous êtes parfaitement aligné, vous pouvez prendre une photo avec la marque dans la partie gauche du cadre, puis tourner pour la placer dans la partie droite du cadre et prendre une deuxième photo.
- Chargez ces deux images dans votre logiciel d'édition d'image et agrandissez les largement (si votre appareil photo vous permet d'agrandir des images sur l'écran LCD, c'est également une bonne méthode). Si les deux images sont très similaires (comme montré sur les deux photos à gauche), vous avez trouvé le centre optique.

Autrement, vous aurez besoin de continuer à chercher finement la bonne position de l'appareil photo sur le support horizontal.

- Une fois trouvée la bonne position pour le centre optique, assurez vous de noter où le plateau supérieur doit se positionner sur le support horizontal.

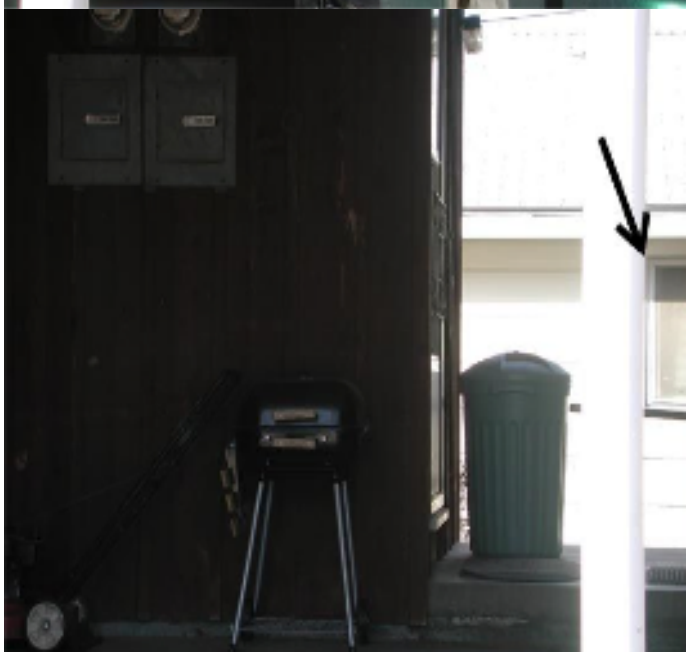
CETTE POSITION SERA CELLE OÙ VOUS PLACEREZ SYSTÉMATIQUEMENT L'APPAREIL PHOTO ET LE PLATEAU SUPÉRIEUR SUR LE SUPPORT HORIZONTAL POUR LA FOCALE POUR LAQUELLE LE RÉGLAGE A ÉTÉ FAIT.

Etape 6 : Trouver le centre optique pour des longues focales

Pour trouver le centre optique d'un objectif avec une focale supérieure à 70 mm, vous aurez probablement à effectuer ces réglages à l'extérieur.

L'image sur la gauche montre comment j'ai positionné mon appareil photo pour avoir un alignement entre un poteau et le bord d'une fenêtre sur le côté gauche du cadre.

Le poteau est à environ 1,50 m de mon appareil photo et la fenêtre est environ à 9 m de l'appareil. La focale de mon objectif est de 100 mm.

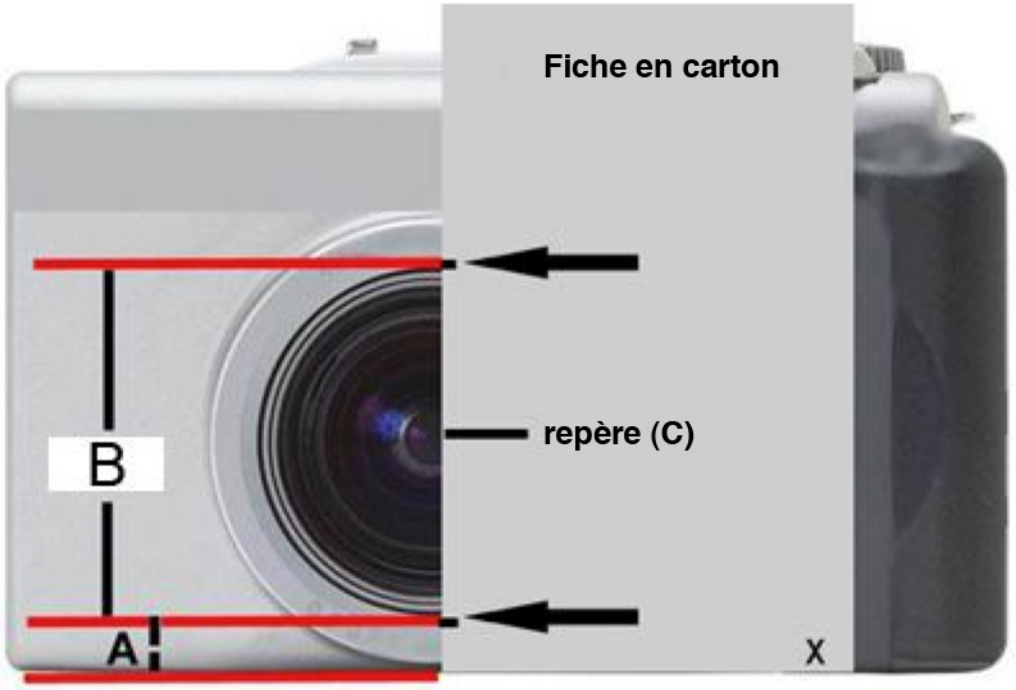


L'image sur la gauche montre ce que devient cet alignement lorsque l'appareil est pivoté pour placer le poteau à la droite du cadre.

Je vais suivre la même procédure qu'avec la marque et la ligne pour aligner parfaitement le poteau et le bord de la fenêtre sur les deux côtés du cadre.

Dès que vous avez trouvé le centre optique de tous vos objectifs, à toutes les focales que vous voulez utiliser, vous êtes prêts à installer l'appareil photo pour photographier des panoramas.

Etape 7 : Montage pour prises de vues verticales



Avant de pouvoir positionner votre appareil photo pour des prises de vues verticales, vous allez avoir besoin de connaître la distance de la base de l'appareil au centre de l'objectif.

La formule est $(\frac{B}{2})+A$.

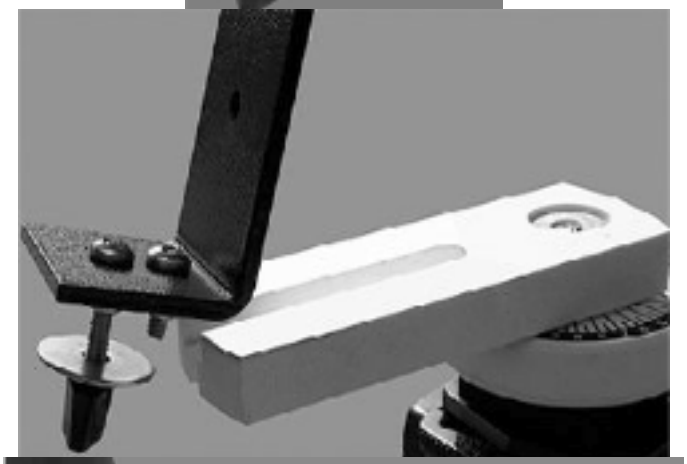
Un bon moyen de faire facilement cette mesure est décrit ci dessous.

- Placez l'appareil photo sur une surface plane. Tenez la fiche en carton verticalement et contre l'avant de l'objectif de façon à ce que l'arête du carton passe approximativement au centre de l'objectif, comme sur la photo ci dessus.
- Mettez une croix en bas à droite du carton pour vous rappeler où était la base de l'appareil photo.
- Vous faites ensuite une marque légère sur l'arête du carton alignée avec le haut de l'objectif. Faîtes ensuite une autre marque sur l'arête du carton, alignée avec le bas de l'objectif.
- Mesurez ensuite à l'aide d'une règle graduée la distance entre les deux marques. Placez ensuite une troisième marque, qui sera au milieu des deux autres marques.

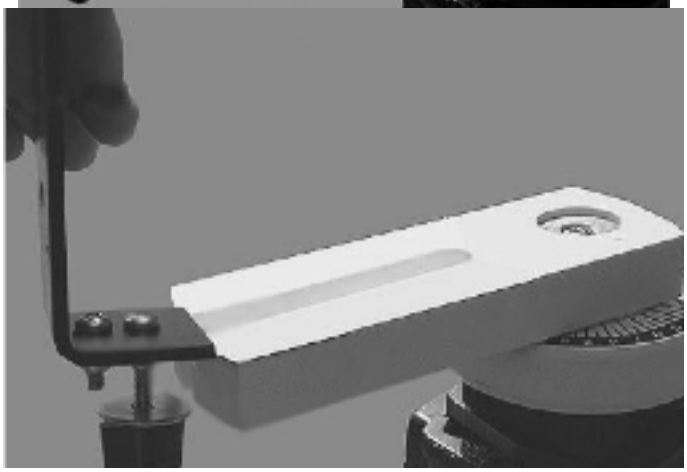
Ainsi, la distance au centre de votre objectif est la distance du bas de la fiche en carton à cette troisième marque.

- Mesurez cette distance à l'aide d'une règle graduée.

- Prenez la ***large rondelle*** (3,2 cm) et placez la sur le plus long des deux boulons qui dépassent de l'***équerre métallique***. Vissez ensuite la ***vis de blocage à ailettes*** sur le boulon le plus long, en tournant de deux tours.

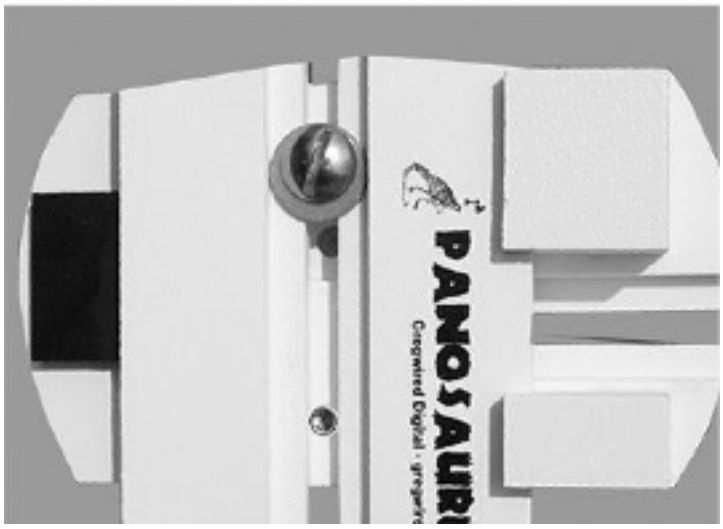


*Si la distance de la base de votre appareil photo au centre de l'objectif **EST PLUS PETIT QUE 56 MM**, vous glisserez l'équerre métallique sur la table de rotation comme indiqué sur la figure ci contre.*

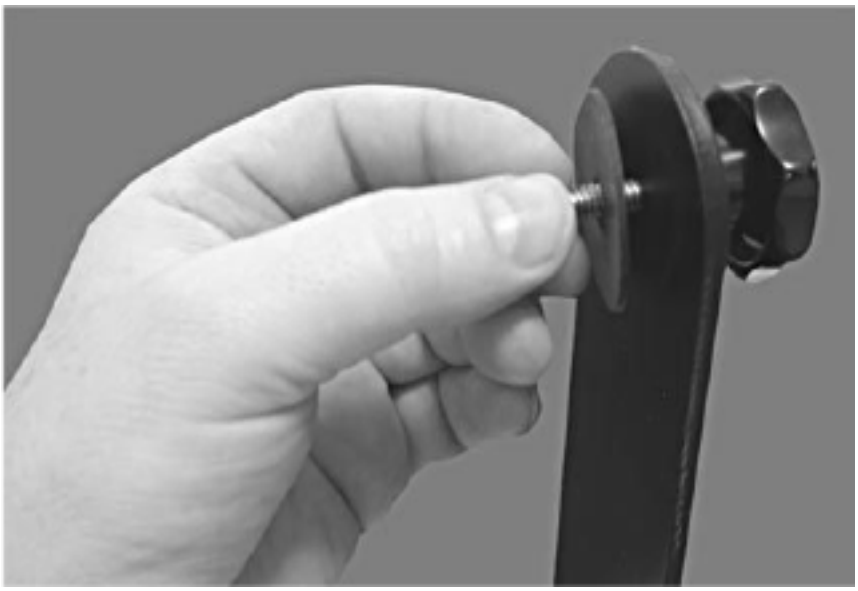


*Si la distance de la base de votre appareil photo au centre de l'objectif **EST PLUS GRAND QUE 56 MM**, vous glisserez l'équerre métallique sur la table de rotation comme indiqué sur la figure ci contre.*

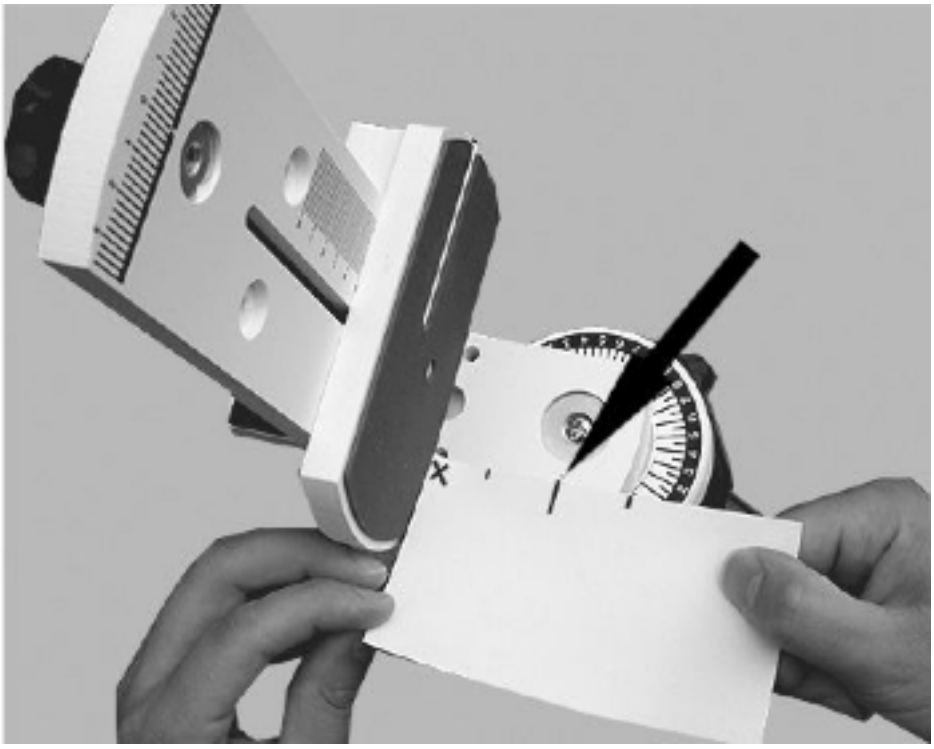
- Faites glisser l'***équerre métallique*** à environ la moitié de la rainure du ***bloc de rotation*** et fixez la temporairement en serrant légèrement la vis à ailettes.



- Maintenant, ***SANS*** fixer l'appareil photo sur le plateau supérieur, vissez le ***plateau supérieur*** de façon à ce qu'il ***AFFLEURE*** l'extrémité du ***support horizontal***, en utilisant un ***boulon de 1,25 cm*** et une ***rondelle de 1,9 cm***, comme montré sur la figure ci dessus.



- Ensuite, passez la ***PLUS GRANDE*** ***vis de blocage*** au travers du trou aménagé à l'extrémité de l'***équerre métallique*** et placez la ***rondelle caoutchouc*** sur la partie filetée du boulon, avec le boulon et la rondelle caoutchouc tournés ***VERS*** l'avant du ***support horizontal***.



- Fixez ensuite le ***support horizontal*** sur l'***équerre métallique*** à l'aide de la ***grande vis de blocage***.
- Faites tourner le ***support horizontal*** de façon à ce que le ***plateau supérieur*** affleure la ***table de rotation***.
- Serrez la grande vis de blocage de façon à ce que le support horizontal ne bouge plus, avec la rondelle caoutchouc comprimée entre l'équerre métallique et le support horizontal.

Vous allez ensuite utiliser la fiche en carton où sont portés les marques donnant le centre de votre objectif pour déterminer où l'équerre métallique doit être positionnée.

Il y a un petit trou sur la table de rotation, indiqué par la flèche sur la figure ci dessus.

- Désserrez et faites glisser l'***équerre métallique*** en avant ou en arrière jusqu'à ce que la surface du plateau supérieur touche l'extrémite de la fiche de carton, avec la marque du centre de l'objectif alignée avec le centre du petit trou.
- Quand l'***équerre métallique*** est dans la position correcte, serrez la vis de blocage sur l'équerre métallique pour être sûr qu'elle ne bouge plus.

- Faites maintenant une marque sur la ***table de rotation*** afin de vous rappeler où exactement l'***équerre métallique*** doit être placée chaque fois que vous utilisez cet objectif en position portrait.

Etape 8 Préparatifs pour prise de vue en position portrait

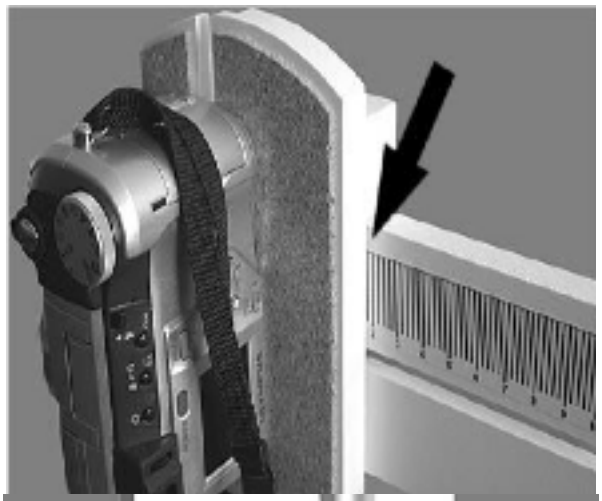
- Déserrez maintenant la ***vis de blocage*** et pivotez le ***support horizontal*** en position 90) (repère "0" sur le cadran en arc de cercle).

La friction de la rondelle caoutchouc permet de faire tenir en place le support horizontal.

- Enlevez le ***plateau supérieur***.

Note : Gardez toujours la rondelle caoutchouc propre et sans poussières.

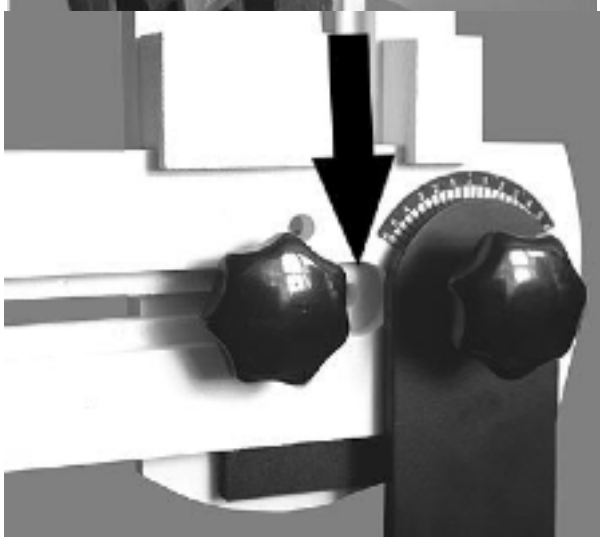
Il y a une marque en haut de l'équerre métallique qui permet de prendre un repère sur le cadran gradué en arc de cercle du support horizontal. Chaque graduation correspond à 5°. Ainsi, chaque nombre correspond à 10°.



- Fixez votre appareil photo sur le ***plateau supérieur.***

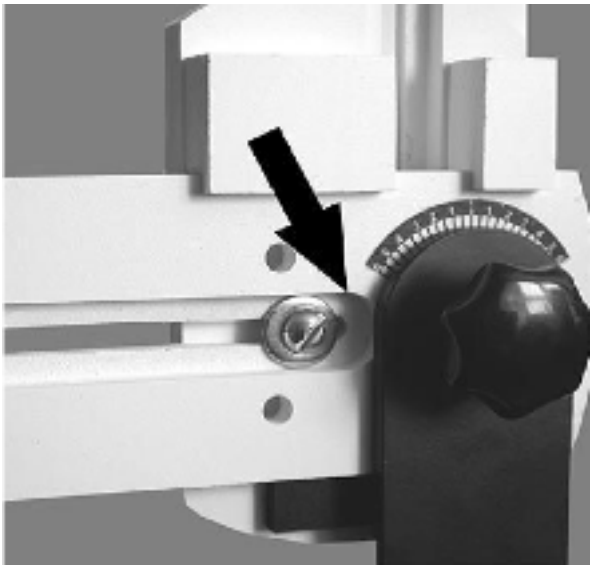
Vous êtes prêt à faire glisser votre appareil le long du support horizontal.

- Glissez l'appareil le long du ***support horizontal*** depuis l'extrémité jusqu'à atteindre le repère qui marque le centre de votre objectif, à la focale que vous allez utiliser.



Si le plateau supérieur est suffisamment loin de l'équerre métallique (et que vous n'avez pas l'intention de faire un panorama complètement sphérique), vous pouvez sécuriser la fixation du plateau supérieur avec la petite vis de blocage et une rondelle de 1,9 cm.

Si le plateau supérieur est suffisamment en arrière sur le support horizontal, vous devriez être capable d'incliner un peu le support horizontal sans que la petite vis de blocage ne vienne toucher l'équerre métallique.



Si le plateau supérieur est trop près de l'équerre métallique ou que vous avez l'intention de faire un panorama complètement sphérique, vous aurez besoin d'utiliser un boulon de 1,25 cm et une rondelle de 1,9 cm à la place de la petite vis de blocage pour sécuriser la fixation du plateau supérieur.

Ceci vous permettra d'incliner autant que vous le voulez le support horizontal sans que la petite vis de blocage ne vienne toucher l'équerre métallique.

VOUS ÊTES MAINTENANT PRÊTS POUR FAIRE DES PHOTOS EN POSITION PORTRAIT.

Etape 9 : Prise de vue et maintenance

La table de rotation est graduée par pas de 5°. Il y a des nombres inscrits tous les 10°.

Le niveau à bulle fourni avec la tête Panosaurus est ***TRÈS*** sensible. En fait, si vous disposez votre trépied de façon à ce que le niveau à bulle indique un niveau horizontal correct, et que vous tournez la ***table de rotation*** de 180°, il est possible que vous trouviez que le niveau à bulle n'est plus correctement réglé. Ceci vient du fait que ce niveau à bulle est si sensible que la moindre variation d'épaisseur de la table de rotation d'un côté à l'autre de la rotation peut modifier la mesure de l'horizontalité.

Donc, en pratique, si vous avez réussi à régler l'horizontalité avec le niveau à bulle à une position quelconque de la table de rotation avant la prise de vue, vous pouvez être assuré que vous effectuerez les prises de vues successives dans un plan horizontal réaliste pendant toute la séquence de prise de vue et que le montage de vos images ne souffrira pas de manque de planéité.

Note : le niveau à bulle est maintenu en place par un aimant collé sous sa face inférieure.

Faites attention de ne pas perdre le niveau à bulle quand vous transportez la tête Panosaurus.

Le degré de friction entre la table de rotation et le support est réglé par la vis qui est sous le niveau à bulle.

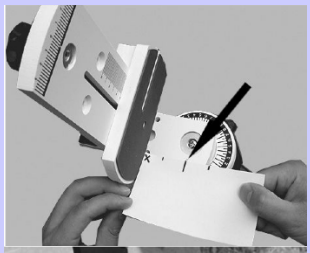
Si vous avez besoin de régler ce niveau de friction, vous aurez besoin d'un tournevis Phillips. La friction est très sensible ; un léger déserrage de la vis va changer fortement la friction. Vissez pour augmenter la friction. Dévissez pour la diminuer.

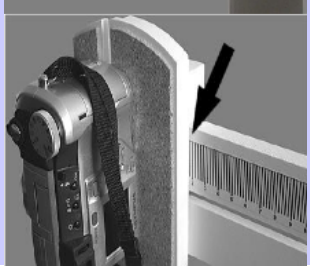
BONNES PRISES DE VUES.

Fiche installation rapide

1. Installer l'appareil photo sur le plateau supérieur
   (détails : cf Etape 1 : Installer l'appareil photo sur le plateau supérieur, page 2)
2. Régler la position de l'appareil photo sur le plateau supérieur à l'aide du repère A de la fiche mémo
   (détails : cf , Etape 2 : Montage sur support horizontal pour prises de vues en format paysage page 3)

3. Prise de vue format ***PAYSAGE***
   a. Fixer le plateau supérieur sur le support horizontal
   b. Régler la position du plateau supérieur à l'aide du repère B de la fiche mémo
      (détails : cf Etape 4 : Fixer l'appareil photo sur le plateau supérieur page 6)





4. Prise de vue format ***PORTRAIT***
   a. Fixer l'équerre métallique sur le support horizontal
      i. Régler la position de l'équerre à l'aide du repère C de la fiche mémo
         (détails : cf Etape 7 : Montage pour prises de vues verticales page 12)
      ii. ***OU*** :
         Régler la position de l'équerre à l'aide du repère D de la fiche mémo
   b. Fixer l'ensemble appareil photo et plateau supérieur sur l'équerre métallique et faites pivoter le support horizontal.
   c. Régler la position du plateau supérieur à l'aide du repère B de la fiche mémo
      (détails : cf Etape 8 Préparatifs pour prise de vue en position portrait page 17)

Fiche mémo